

Quality of life と身体活動の研究動向

中島 史朗

Study of trend about Quality of life and the physical activity

Shiro Nakashima

Abstract : The term “Quality of Life (QOL)” is mainly used in the fields of medicine, sociology, and economics. Because QOL is a concept related to our lifestyle, identity, and well-being, it is an important topic often addressed in studies of the lives of cancer patients, elderly individuals, and challenged individuals. Physical activity, which requires more energy than rest, can be broadly categorized into sports activities and activities of daily living (ADL). People engage in sports activities in a planned, intentional manner in order to maintain and improve physical strength. ADL refers to people’s ability to perform physical activities other than those related to sports, i.e. study, work, and other daily activities.

Research that addresses QOL and physical activity often focuses on health-related quality of life (HRQOL). Many of such research studies measure and analyze HRQOL rather than conceptualize HRQOL or create a standard for measuring HRQOL. The present study revealed that there are several specific problems concerning not only the quality of studies that measure and analyze HRQOL but also the strength of evidence that supports the results derived from such studies. For example, HRQOL analyses are often based on cross-sectional surveys. Furthermore, even when HRQOL analyses are based on results from longitudinal surveys, they often include a relatively small number of subjects. In addition, although the term HRQOL appears in several research papers, there are relatively few studies that define HRQOL, use longitudinal instead of cross-sectional surveys, use a large sample size, or demonstrate the importance of maintaining and improving QOL. This paper summarizes the historical background and the latest developments in the areas of QOL and physical activity taking into account data from previous studies.

Key Words : Quality of Life, Physical activity, Activities of daily living

1. 緒言

萩原・三上(1996)によると,「生活の質」(Quality of life: 以下, QOL)という用語は, 1960年代に生まれた。1960年代は世界規模の人口の増加, 高齢化の進展, 食糧供給の問題, 工業化による環境の汚染, 石油を代表とする資源の消費拡大ならびにベトナム戦争, キューバ危機, 第3次中東戦争などの国家間による争いがあった。このような背景から, こ

の年代は人間の営みを地球規模で捉える必要が生じた時期となり, QOL に繋がる動きが米国を中心として起こった。米国の1960年代は, 生活に必要なものが全てに行きわたるような量を拡大させる方向から, 行きわたるものの質を向上させる方向への転換が重要であるという考え方に変化する時期であった。この時点では, まだQOL的な観念は漠然なものであったと思われるが, QOL的な視点で様々な事を考える姿勢への方向変換があった時期ともいえ

る。

米国では、この流れの下、1964年ジョンソン大統領がQOLという用語を用いたことにより、QOLという言葉自体と、質を重視するといった考え方が広まっていった。しかし、QOL概念自体の厳密な定義までは、統一されてはいなかった。その後、欧米が先行してQOLの概念規定を提案した。例えば、老年学の視点からLawton (1991)は、「Behavioral competence, Perceived quality of life, Objective environment, and Psychological well-being」を、QOL概念の本質的要素として提案している。医学の視点からはSpilker (1996)が、「Physical status and functional abilities, Psychological status and well-being, Social interactions, economic and/or vocational status, and Religious and/or spiritual status」を、QOLの概念の本質的要素として提案している。しかし、QOL概念の定義化の試みは、QOL概念の内容が広範囲にわたることから、現在もQOLの統一された概念構築には至っていない。

一方、日本では、上田 (1998) がQOLは客観的QOLと主観的QOLに分類され、客観的QOLは生命と生活及び人生の質から構成され、主観的QOLは客観的QOLの変化に伴う不安や不満及び意気消沈といった体験としての障害によるものから構成されると述べている。また、古谷野 (1996) は、QOLが個人の状態及び環境条件に対する主観的評価の結果（満足感、幸福感）であると主張している。さらに、古谷野 (2004) は、QOLの様々な定義は、個人の状態、環境条件、個人の主観的評価のうちの1つ、またはいくつかを含む内容になっていると指摘し、QOL概念の整理を行っている。彼によれば、QOLの定義には、①個人の状態、②環境条件、③評価結果、④個人の状態・環境条件、⑤個人の状態・評価結果、⑥個人の状態・環境条件・評価結果、⑦個人の状態・環境条件・評価結果・評価基準、を規定する7つのパターンがある。さらに、①はQOLを広義の健康と同義とする概念規定、③はQOLを満足度や幸福度と同義とする概念規定、②と④は社会計画の立場で客観的に測定できる指標のみによってQOLを定義するときの概念規定、⑤は臨床の場面で頻繁に用いられている概念規定、⑥

の概念規定は④・⑤よりも広い意味を持ち、⑦はQOLの構成要素を全て含んだ最も広い概念である。このように、QOLの概念規定については、いくつか提案されているが、研究者により相違が認められること、QOLの概念が広範囲にわたり、文化的・宗教的影響が大きいことなどから、現在においてもQOLがいかなるものかについては、共通の理解が得られていない状況にある（朝倉、1996；柴田、1996；古谷野、1992）。

しかしながら、土井 (2004) はQOLの概念に関して、普遍的に受け入れられる単一の定義は存在しないが、世界保健機関（World Health Organization：以下、WHO）による1947（昭和22）年の健康憲章の中の健康の定義「Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.」（日本語訳（昭和26年官報掲載）「完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない」）（World Health Organization 1948）に「Spirituality」を加えた概念が、QOLの概念に相当すると述べている。この「Spirituality」は、人間の尊厳の確保やQOLを考えるために必要な本質的なものである（厚生科学審議会、1999）。中川 (1995) も、QOLが身体的健康、心理的状态、日常生活活動、社会的相互作用、社会経済的状态、生活の場、及び全般的な生活満足度という7つの要素からなり、WHOの健康の概念規定と酷似する、と述べている。確かに、WHOによる健康の定義は、これまで提案されてきたQOLの概念を網羅するような広義なものであり、文化的・宗教的な壁をも乗り越えて、多くの研究者に支持されていることから、QOLの概念規定として採用できると考えられる。QOLには、宗教、経済的状态、信条、所属する社会環境など、健康とは関係が薄い領域も含まれるため、医療に関連する領域を「健康関連QOL：health-related QOL (HRQOL)」として、医学及び医療におけるQOLの概念が明確にされている（Pain et al., 1998）。その内容は、患者の立場から見た「身体的状態」、「精神的（情緒的、知的）状態」、「社会的役割の遂行」、「社会的人間関係」、「経済的状态」、「自覚的健康状態」及び「満足感」

などの状態を測定したものとされている。これらに「痛み」、「活力」、「睡眠」、「性生活」、「食事」などが加わることがある (Pain et al., 1998; 池上他, 2001)。

2. QOL 研究の歴史的な流れ

QOL に関する研究は、上述のような QOL の定義化を試みる研究、定義した QOL を測定評価するための尺度の開発研究、QOL を測定して分析する研究の3つに大きく分類される。

QOL を測定評価するための尺度の開発研究は、田中他 (2004) によると、1960 (昭和35) 年に開かれた米国政府の QOL レビュー委員会 (Quality of Life Review Committee) の報告から始まったとされる。そして、1972 (昭和47) 年に米国政府環境保護庁が報告した環境についての社会指標において、QOL の客観的尺度として経済水準、犯罪の発生率、家庭の収入、健康指標、事故の発生率が、また主観的尺度として住居に関する満足度、ヘルスケア、レクリエーション活動の機会が提示されたとされる (土井他, 2003)。このように、米国では、世界の中でも早くから QOL を測定評価してきたが、客観的に把握しやすい社会の豊かさ的な尺度が重視されている傾向にあり、個人の主観的な部分に関しての尺度はそれほど重要視されていなかったのではないかと考えられる。

その後の QOL に関する研究は、社会的な背景から検討が始まった経緯もあり、社会学、経済学、政治学の分野での研究が先行した。しかし、HRQOL は客観的な視点ではなく、個人の主観的な視点を捉えることから、患者という一個人を対象とすることの多い医学の分野で着目されていった。萩原・三上 (1996) によれば、医学の分野での HRQOL の考え方の一層の広まりには、ホスピス運動が影響を及ぼした。ホスピスでは、末期がんの患者などが、苦しみながら寿命の終焉を待つのではなく、可能な限り苦痛を和らげること、患者本人だけではなく患者をとりまく家族にも精神的な支えとなることが目指された。言い換えると、ホスピス運動は、患者個人を全人的な視点によって、個人の存在を捉えるといっ

た方向へと向かっていった。さらに、患者がどのような状態にあれば主観的な面で満足しているのかというような、HRQOL の状態を把握することの必要性も指摘されるようになった。このような動きとともに、社会的な QOL を重視する動きとあいまって、HRQOL に関する研究が医学の分野で広まっていった。なお、この医学の分野での HRQOL 研究は、社会学、経済学、政治学における集団や地域を対象とした研究よりも、患者一人ひとりを対象とした研究が主であった。

医学の分野を中心とした具体的な HRQOL 測定の方法論と尺度の開発については、松田 (2004) が体系的に述べている。その中で、松田 (2004) は、HRQOL は質的な次元として捉えられており、測定には量的な把握というよりも、むしろ記述的な方法による把握が行われてきたと指摘している。記述的な捉え方としてケーススタディ、インタビューなどが一般的な QOL の把握手法であり、その調査では質問紙による自由回答式質問が採用されていた。また、松田 (2004) は、自由回答式質問の分析には社会学や民俗学で多用されている定性的手法が用いられていることを報告している。なお、HRQOL の測定に関しては、心理学的尺度法に沿ったスケールの信頼性及び質問項目の妥当性が確立されており、因子分析結果を元に質問項目が選定されていることから、一般的な統計的検証手法を用いて分析することが可能である (山岡, 2004)。

ケーススタディ及びインタビューなどで行われる記述的な方法により開発された HRQOL 尺度は、大きく2つに分けられる。すなわち、HRQOL を構成すると考えられる要素ごとに評価する効用型尺度である EuroQol (EuroQOL Group, 1990) と、HRQOL を構成する要素をいくつかまとめて包括的に測定するプロフィール型尺度である Short-Form-36 Health Survey (Ware et al., 1992)、及び Sickness Impact Profile (Berger et al., 1981)、WHOQOL (田崎・中根, 1997)、である。それぞれの尺度は、QOL 研究の目的や対象により使い分けられている状況である。

HRQOL に関する研究の多くは、前述した様々な尺度で HRQOL の状態を測定し、何らかの介入や

条件によって HRQOL の状態が変化するか否かを検証した研究である。このような研究は、医学の分野や老年学の分野をはじめとして数多く行われており（斉藤他2004；成田他2004；上村・町田2003；金森他2002；砂山他2002；柳澤他2002；前田他1999）、QOL の維持・向上を図ることは重要であるという前提条件の基に、研究が進められている。確かに、QOL という言葉が生まれてきた経緯や、QOL の概念から考えても、QOL の維持・向上を図ることは重要であるといえる。また、QOL の維持・向上を図ることの重要性を実証する研究を行うことで、HRQOL を重視する考え方をさらに推進できる可能性があると思われる。

実際、欧米が先行する形で HRQOL と生命予後との関連を検討した研究があり、HRQOL が良好であるほど死亡率が下がるといった知見を得ている（Heistaro et al., 2001；Mansson et al., 2001）。他方、日本人を対象とした研究では、HRQOL を構成する要素である生きがいと生命予後との関連を解明した報告がある（本間他, 1999；関, 2001）。この研究では、欧米の先行研究と同様に、生きがいがあるほど、その後の死亡率が低いといった結果を得ている。これらの結果は、HRQOL の維持・向上を図ることの意義を示すための根拠の1つになると思われる。しかし、HRQOL をテーマあるいはキーワードとした研究は実施数自体が限られている。その理由としては、生命予後をテーマとすることで、長期の縦断的な研究方法が必要となり、研究自体の実施が容易ではないことが考えられる。さらに、日本の先行研究は、対象者数が比較的少ない研究であるとともに、HRQOL を構成する要素の部分的な関連、例えば生きがいと生命予後との関連を検討しているにすぎない。そのため、QOL の維持及び向上を図ることの意義を示す根拠となる基礎的な研究は、現在、質量ともに不足しているといえる。また、先に述べたことにも共通するが、HRQOL が低下する要因や、HRQOL がどのように低下するのかといった研究に関しても、縦断的な研究方法が必要になることから、研究実施数自体が少なく、基礎的な研究の蓄積が必要である。

3. HRQOL 測定尺度「MOS 36-Item Short-Form Health Survey」

HRQOL を測定するには、対象者の視点に立った健康度及びこれに伴う日常生活機能の変化を、客観的に評価するために計量心理学的手法によって測定する包括的尺度が必要である。一般的な HRQOL の測定項目は、様々な疾患を持つ人及び一般に健康といわれる人々に共通する要素によって構成されている。その構成要素は、基本的に身体機能（Physical functioning）、心の健康（Mental health）、日常役割機能（Role functioning）及び社会生活機能（Social functioning）などである。このような包括的尺度を用いると、病気にかかっている人から一般的に健康といわれる人までを含めた HRQOL を連続的に測定することができる。

HRQOL 評価では、「MOS Short-Form 36-Item Health Survey：以下、SF-36」を用いた（Ware et al., 1992）。SF-36は、HRQOL 尺度の質問紙法として広く使用されているものの1つである。SF-36の原型は、1980年代にアメリカで行われた医療評価研究である「Medical Outcome Study 以下、MOS」である。MOS は主要慢性疾患患者を対象とし、医療保険システムの種類や医師などの医療及び介護供給者側の特性が、患者の治療効果へ及ぼす影響などを評価しようとした大規模な研究である（Ware et al., 1992）。さらに糖尿病、高血圧、心疾患及び関節疾患などの主要な慢性疾患を有する、全米の5大都市に在住する外来患者を対象にした縦断的な観察研究でもあった。

MOS とは、広く使用されている健康調査票であり、病気や治療の影響を多く受けるものを含むように40の健康概念、149項目の質問からなっている（Lawton 1991）。MOS の内容は、死亡率、罹患率、合併症の発症率及び医療費の消費など、さまざまな影響についての指標が用いられ、「患者立脚型の影響調査」を主要な質問紙として用いたことは、当時としては画期的なことであった。しかし、MOS 質問紙法は記入に30分以上もかかり、回答者は大きな負担を強いられた。

Ware et al. (1992) は、1992年に MOS 質問紙法

の回答を短時間に終わらせるために、身体及び精神に関する40領域から主要な8つの領域を選択して、新たな質問紙法であるSF-36を公表した。SF-36はMOSの計量心理学的な特性を損なわない範囲で、質問項目を36項目までに減らした。その結果、SF-36はほぼ5-10分で誰もが理解して回答できる尺度となった。この評価法は、測定の対象を特定疾患の患者に限定せず、健常者に対しても利用できるように作成された。SF-36は、上位尺度として身体的側面及び精神的側面の2つの因子によって規定されている。その下位尺度の項目として、健康全般に関する客観的及び主観的内容の計36項目よりなる。これらの項目は、身体機能 (Physical functioning = PF)、日常身体的役割機能 (Role physical = RP)、体の痛み (Bodily pain = BP)、全体的健康観 (General health = GH)、活力 (Vitality = VT)、社会生活機能 (Social functioning = SF)、日常精神的役割 (Role emotional = RE) 及び心の健康 (Mental health = MH) の8項目による下位尺度に分類される (表1)。下位尺度で分析する理由としては、上位尺度の身体的側面及び精神的側面の要素に、全体的健康感と活力が重複して含まれているために、上位尺度での分析が難しいことが挙げられる。

Bombardier (2000) は、この分野の研究において推奨される包括的尺度としてSF-36は、調査票の長さ、信頼性及び妥当性、反応性などの点で、最も良いバランスを持つ尺度であると述べている。さらに、Miller et al. (2000) は、透析患者を対象にした研究においてSF-36で測定した精神的側面のスコアが将来の死亡率を予測する因子であるという報告をしている。これらの報告から、疾病患者の回復期におけるHRQOLの測定に関するSF-36の使用は、信頼性及び妥当性から有効であると考えられている。

日本では、福原 (1998) によってSF-36が日本語に訳され、文化的側面を配慮した表現の修正や計量心理学的な検討などが広く行われた。SF-36の分析では、初めに、8つの下位尺度から得られた回答番号 (3段階から6段階) をスコアリング方法に基づいて変換する。スコアリングとは、それぞれの下位尺度に含まれる項目の回答番号から得点化するもの

表1. Medical Outcome Study (MOS) Short-Form 36-Item Health Survey (SF-36) 得点の解釈 (福原・鈴鴨 2004)

下位尺度	得点の解釈	
	低い	高い
身体機能 (Physical functioning)PF	健康上の理由で、入浴または着替えなどの活動を自力で行うことが、とてもむずかしい	激しい活動を含むあらゆるタイプの活動を行うことが可能である
日常役割機能(身体) (Role physical)RP	過去1ヵ月間に仕事やふだんの活動をした時に身体的な理由で問題があった	過去1ヵ月間に仕事やふだんの活動をした時に、身体的な理由で問題がなかった
身体の痛み (Bodily pain)BP	過去1ヵ月間に非常に激しい体の痛みのためにいつもの仕事に正常にまぎられなかった	過去1ヵ月間に体の痛みはぜんぜんなく、体の痛みのためにいつもの仕事にまぎられることはぜんぜんなかった
社会生活機能 (Social functioning)SF	過去1ヵ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で非常にまぎられなかった	過去1ヵ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由でまぎられなかった
全体的健康感 (General health perceptions)GH	健康状態が良くなく、徐々に悪くなっていく	健康状態は非常に良い
活力 (Vitality)VT	過去1ヵ月間、いつでも疲れを感じ、疲れはてていた	過去1ヵ月間、いつでも活力にあふれていた
日常役割機能(精神) (Role emotional)RE	過去1ヵ月間、仕事やふだんの活動をした時に心理的な理由で問題があった	過去1ヵ月間、仕事やふだんの活動をした時に心理的な理由で問題がなかった
心の健康 (Mental health)MH	過去1ヵ月間、いつも神経質でゆううつな気分であった	過去1ヵ月間、おちついていて、楽しく、おだやかな気分であった

である。この得点は解釈を容易にするために下位尺度0-100点に変換され、高得点ほどよりよい健康状態であることがわかる方法である (福原・鈴鴨, 2004)。

この得点は、日本人の国民標準値、あるいは個人またはグループのデータと比較される。日本人の国民標準値とは、1995年にSF-36を使用して実施された国民標準値の作成に関する全国調査の結果である。この調査は、厳格な標本抽出とデータ回収が実施された。対象となる母集団は、日本に在住している16歳以上の日本人であり、層別2段階無作為抽出を行い、4500人の標本抽出が行われた。配布及び回収は、訪問留置法によって行われ、最終的に3,395例が分析可能な標本として集められた。男性1,704名及び女性1,691名で、年齢は16歳から93歳 (平均 46.2 ± 16.4) であった。この調査から、日本人のSF-36に関する国民標準値が示された。年齢及び性別によって得点に差があることから、標準値は性別及び年代別に算出されている。したがって、ある対象群のHRQOLの状態を理解する上で、この国民標準値との比較は意味がある。

SF-36における心の健康と身体機能及び全体的健康観は「身体的健康」因子と「精神的健康」因子は、HRQOLの反映に強い関連のある因子であるといわれている (福原1998)。その比較方法は、調査を行った個人及びグループの下位尺度の得点を、日本人の国民標準値を50点、標準偏差を10点とした0

～100得点の偏差得点に置き換えて分析を行う。その結果、個人及びグループの偏差得点が高いほど、良い健康状態であることが明らかになる（福原1998）。千葉他（2006）は、施設入所高齢者に対してSF-36日本語版の使用可能性を検定するために、入所高齢者のHRQOLの各因子に与える影響について、入所虚弱高齢者と一般在宅高齢者との比較を行なった。その結果、SF-36が施設入所中の虚弱高齢者においても、その信頼性及び妥当性が認められた。

また、佐伯・蜂須賀（2001）はQOL評価尺度の基盤となる日常生活を定着化させる手段として、脳卒中患者の在宅でのより高度な活動性やライフスタイルを適切に評価することが重要であると述べている。これらの研究から、高齢者及び障害者に対するSF-36の使用は、日常生活とQOLの関連を把握する上で有効であると考えられる。

4. スポーツ活動と Health-related quality of life (HRQOL) の関係

「HRQOLの維持及び向上のための手段のひとつとして、スポーツ活動を含めた身体活動の有用性が注目されている。アメリカスポーツ医学会（1998）（American College of Sports Medicine：ACSM）は、筋力トレーニングが高齢者の筋量や筋力の維持・改善及び機能的能力の改善、さらにHRQOLの向上が可能であると報告した。Brown et al. (2003) は、アメリカにおいて大規模疫学調査を実施し、身体活動レベルの高い者は不活動な者と比較して、人種、年齢、性別を問わずHRQOLが良いことを報告している。さらにBrown et al. (2004) は、幅広い年齢層の成人を対象とした調査の結果、HRQOLを良好に維持するには、1日に20分以上の中強度もしくは高強度のスポーツ活動が必要であることを指摘している。また、Shephard (2002) は、身体活動レベルの高い者は高血圧、糖尿病及び心血管系疾患などの予防だけでなく、HRQOLにも好ましい影響を及ぼすことを明らかにした。

Sguizzatto et al. (2006) は、60歳以上のスポーツ活動習慣のある女性とない女性に、SF-36を使用

したHRQOL評価を行った。その結果、スポーツ活動習慣のある女性は、体力、体の痛み、全体的健康感、活力、日常役割機能（精神）及び心の健康において、スポーツ活動習慣のない女性に比べてHRQOLが高い値を示していた。Wu (2002) は、スポーツ活動を十分な期間と時間を費やして行った場合、HRQOLの有意な改善が可能であると指摘している。

日本においても研究の数は少ないが、身体活動とQOLとの関係についての報告がなされている。中村他（2008）は、定年後の身体活動量の減少に伴う体力の低下、さらには活動意欲の減退などが主観的健康状態の低下、すなわちHRQOLの低下に反映したと指摘した。スポーツ活動を定期的に継続することによって高齢者のHRQOLが改善するのは、スポーツ活動による身体機能の向上が健康に対する自信の回復、社会活動参加への積極性の増加、並びに生活の充実感と精神の安定感へ寄与したためと考えられている（斉藤他, 2004）。また、築地他（1999）は中年企業労働者を対象とした筋力トレーニングにおいて、トレーニング実施後のHRQOLは、実施前と比較して有意に高くなったことを示した。このように、先行研究の結果から、スポーツ活動がHRQOLに対して良い効果を与えていることは明らかである。

5. 障害者スポーツ活動とHRQOLの研究動向

障害者がスポーツ活動をすることによって、HRQOLが向上することはいくつか報告されている。Groff et al. (2008) は、2005年に開催された世界身体障害者スポーツ大会に出場した選手のアイデンティティとHRQOLに及ぼすスポーツの影響について調査した。その結果、アイデンティティとHRQOLの間に有意な相関関係が見られ、スポーツ選手とレクリエーション活動者及びスポーツ活動習慣のない者のHRQOL比較では、スポーツ選手のHRQOLが高かった。Acree et al. (2006) はSF-36を用いたQOLの評価において、性別と高血圧の有無を調整後、身体活動量が高いグループは低いグループに比べてPF, RP, BP, VT, SFの項目で

HRQOLが高いことを明らかにした。また, Sguizzatto et al. (2006) は少数例での横断的検討ながら, 60歳以上のスポーツ活動習慣のある女性において, PF, BP, GH, VT, RE 及び MH において, スポーツ活動習慣のない女性に比べて状態が良かった。さらに Camacho et al. (1991) は, 身体活動と精神及び心理状況との関係について, 初年時と9年後の身体活動量の変化が18年後のうつ傾向に関連していたことを明らかにした。つまり, Camacho et al. (1991) によれば, 定期的なスポーツ活動を含む身体活動が, 身体能力を向上させ, 身体的有能感, 身体的受容感に好影響を与え, その他の行動にも影響を与えていることが考えられる。

日本では, 草野 (2004) が障害者スポーツを通じた自己実現の循環回路について論じ, 障害者の HRQOL と障害者スポーツとの関係を分析している。草野 (2004) によれば, 障害者スポーツを始めるときには, 大会に出場したいといった夢や目標ができる。それを達成するために練習した努力の結果, 目標が達成できると「やればできる」という自信につながる。それが意欲や向上心につながり, より高い目標に挑戦するという回路ができるのである。その中で, 地域との関係も築かれ日常生活の充実も図られるとしている。この循環は, 結果として生きがい及び自己実現といった HRQOL の向上につながる。このように, 障害者スポーツ活動が社会生活及び家庭生活に良い影響を与え, さらに HRQOL の精神的側面によい影響を及ぼしていることを示した。

障害者スポーツが関連するような対象は, 高齢者, 身体障害者, 知的障害者及び精神障害者など, 社会的に弱い立場の者である。主観的幸福感及び生活満足度に代表される HRQOL は, 障害者にとってもライフスタイルを充実させていく上で重要な視点である。しかし, 障害者の日常生活に関する HRQOL の研究は数多く認められるものの (國方他, 2008, ; 澤他, 2002, ; 武政他, 1994, ; 補永他, 2006), 障害者スポーツの実践と HRQOL の関連についての研究はあまりなされていない。

このように, 障害者スポーツの HRQOL への影響に関する研究はいくつか行なわれているが, 障害

の多様性からするとまだ十分とは言い難い。障害者スポーツと HRQOL に関する研究対象は, 身体障害者だけでなく, 知的障害者, 精神障害者及び認知症の高齢者など, 自分自身の感情や思いを表現することが困難な者も多いからである。HRQOL の調査研究は, 個人の主観的な側面が重視されており, 障害などの状態を把握しにくいことから, 研究として実施することの難しさへと繋がっている可能性も考えられる。また, 障害者スポーツの研究分野では, ノーマライゼーション, 利用者権利, 生存権, 自己決定及び社会連帯など, HRQOL の概念に関連すると思われる言葉で研究が進められている可能性もあり, この場合は HRQOL を直接のテーマとした研究とは位置づかない。そのため QOL と関連する内容でも HRQOL 研究とはならず, 結果として HRQOL 研究の少なさに繋がるのではないかと思われる。

謝辞

本稿は, 平成24-27年度科学研究補助金 (基盤研究 C 課題番号 25350769) の助成を受けて行われた。また本稿は, 平成21年広島大学大学院総合科学研究科に提出した博士論文の一部に加筆・修正したものである。

文献

- 1) 萩原俊男・三上洋 (1996) : 医療における QOL とは何か. からだの科学, 188 : 16-19.
- 2) Lawton, M. P. (1991) : A Multidimensional View of Quality of Life in Frail Elders, Birren, J. E. eds. The Concept and Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly. Academic Press, pp.3-27.
- 3) Spilker, B. (1996) : Introduction, Spilker, B. ed. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trial. Lippincott Williams and Wilkins, pp.1-10.
- 4) 上田敏 (1998) : 目で見えるリハビリテーション医学. 東京大学出版会, p.3.
- 5) 古谷野亘 (1996) : 老年精神医学関連領域で用いられる測度 QOL を測定するための測度 (1). 老年精神医学, 7 : 315-321.
- 6) 古谷野亘 (2004) : 社会老年学における QOL 研究の

- 現状と課題. 保健医療科学, 53 (3) : 204-208.
- 7) 朝倉隆司 (1996) : QOL とその評価方法 (アプローチ). Current Insights In Allergy, 12 : 3-5.
- 8) 柴田博 (1996) : 高齢者の Quality of Life (QOL). 日本公衆衛生雑誌, 43 : 941-945.
- 9) 古谷野亘 (1992) : QOL の概念と測定. 柴田博編「老人保健活動の展開」. 医学書院, pp.64-73.
- 10) 土井由利子 (2004) : 総論 - QOL の概念と QOL 研究の重要性. 保健医療科学, 53 (3) : 176-180.
- 11) 厚生科学審議会 (1999) : 第14回厚生科学審議会研究会企画部会議議事録.
- 12) 中川薫 (1995) クオリティ・オブ・ライフの意味するもの. 園田恭一・川田智恵子編, 健康観の転換. 東京大学出版会, pp.105-118.
- 13) 田中喜代次・中村容一・坂井智明 (2004) : ヒトの総合的 QoL (quality of life) を良好に維持するための体育科学・スポーツ医学の役割. 体育学研究, 49 (3) : 209-229.
- 14) 松田智大 (2004) : QOL 測定の方法論と尺度の開発. 保健医療科学, 53 (3) : 181-185.
- 15) 山岡和枝 (2004) : QOL 研究における統計的手法. 保健医療科学, 53 (3) : 186-190.
- 16) EuroQol Group. (1990) : EuroQol : a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy, 16 (3) : 199-208.
- 17) Ware, J. E., Sherbourne, C. D. (1992) : The MOS 36-Item Short-Form Health Status Survey (SF-36) : 1. Conceptual framework and item selection. Medical Care, 30 : 473-483.
- 18) Berger, M., Bobbitt, R. A. and Carter, W. B. (1981) : The Sickness Impact Profile : development and final testing of a health status measure. Medical Care, 19 : 787-805.
- 19) 田崎美弥子, 中根允文 (1997) : WHOQOL 短縮版 - 使用の手引き. 金子書房.
- 20) 藺牟田洋美・安村誠司・阿彦忠之 (2004) : 準寝たきり高齢者の自立度と心理的 QOL の向上を目指した Life Review による介入プログラムの試行とその効果. 日本公衆衛生雑誌, 51 (7) : 471-482.
- 21) 齊藤功・伊南富士子・池辺淑子 (2004) : 健康関連 QOL の向上を目指した健康づくりの展開. 厚生指標, 51 (7) : 22-27.
- 22) 成田寛志・藤田智香子・野坂利也 (2004) : 高齢下肢切断者の QOL 評価 : SF-36 と義足使用質問による. リハビリテーション医学, 41 (6) : 369-371.
- 23) 上村慎一・町田和彦 (2003) : 高齢者の体力, 活動能力およびストレス反応性と Quality of Life (QOL) の関連性の検討. 日本衛生学雑誌, 58 : 369-375.
- 24) 中嶋和夫・香川幸次郎・朴千萬 (2003) : 地域住民の健康関連 QOL に関する満足度の測定. 厚生指標, 50 (8) : 8-15.
- 25) 金森雅夫・鈴木みずえ・田中操 (2002) : ペット型ロボットによる高齢者の Quality of Life 維持・向上の試み. 日本老年医学会雑誌, 39 : 214-218.
- 26) 砂山聡・大宮さくら・野坂久美子 (2002) : 肥満者の生活の質と減量プログラムによるその改善効果. 健康医科学研究所助成論文集, 17 : 54-60.
- 27) 柳澤理子・馬場雄司・伊藤千代子 (2002) : 家族および家族外からのソーシャル・サポートと高齢者の心理的 QOL との関連. 日本公衆衛生雑誌, 49 (8) : 766-773.
- 28) 前田清・太田壽城・芳賀博 (1999) : 高齢者の QOL に対する身体活動習慣の影響. 日本公衆衛生雑誌, 49 (6) : 497-506.
- 29) Heistaro, S., Jousilahti, P., and Lahelma, E. (2001) : Self rated health and mortality : a long term prospective study in eastern Finland. J. Epidemiol Community Health, 55 (4) : 227-237.
- 30) Mansson, N. O. and Rastam, L. (2001) : Self-rated health as a predictor of disability pension and death : a prospective study of middle-aged men. Scand J Public Health, 29 (2) : 151-158.
- 31) 本間義之・成瀬優知・鏡森定信 (1999) : 高齢者における身体・社会活動と活動余命, 生命予後の関連について - 高齢者ニーズ調査より - : 日本公衆衛生雑誌, 46 : 380-390.
- 32) 関奈緒 (2001) : 歩行時間, 睡眠時間, 生きがいと高齢者の生命予後の関連に関するコホート研究. 日本衛生学雑誌, 56 : 535-540.
- 33) American College of Sports Medicine. (1998) : ACSM on Position Stand, Exercise and Physical Activity for Older Adults. Med. Sci. Sports Exerc., 30,

- 992–1008.
- 34) Brown, D. W., Brown, D. R., Heath, G. W., Balluz, L., Giles, W. H., Ford, E. S., and Mokdad, A. H. (2004) : Associations between physical activity dose and health-related quality of life. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 36, 890–896.
 - 35) Brown, D. W., Balluz, L. S., Heath, G. W., Moriarty, D. G., Ford, E. S., Giles, W. H., and Mokdad, A. H. (2003) : Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Prev. Med.*, 37, 520–528.
 - 36) Sguizzatto GT, Garcez-Leme LE, Casimiro L (2006) : Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. *Sao Paulo Med J* : 124 : 304–305.
 - 37) Shephard, R. J. (2002) : Whistler 2001 : A Health Canada/CDC Conference on “Communicating Physical Activity and Health Messages : Science into Practice.” *Am. J. Prev. Med.*, 23, 221–225.
 - 38) W, U., SHENG, K., & WILLIAMS, TREVOR. (2001). Factors influencing sport participation among athletes with spinal cord injury. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 33 (2) : 177–182, 2001
 - 39) 高橋明 (2004) : 障害者とスポーツ, 岩波新書, pp97–122
 - 40) 矢部京之助 (2007) : 障害者スポーツとパラリンピック, 日本学術協力財団編, スポーツの科学, 日学新書 1, pp202–211
 - 41) 矢部京之助・草野勝彦・中田秀雄 編著 (2004) : 障害者スポーツの科学, 市村出版, pp3–4.
 - 42) 山崎昌廣・中島史朗 (2008) : 障害者スポーツから障害者スポーツへ, 作業療法ジャーナル, 42 (9) : 904–909
 - 43) 草野勝彦 (2004) : 障害者スポーツ科学の社会的課題への貢献. *障害者スポーツ科学* 2 : 3–13
 - 44) Groff DG, Lundberg NR, Zabriskie RB (2009) : Influence of adapted sport on quality of life : Perceptions of athletes with cerebral palsy. 1 : *Disabil Rehabil.* : 31 (4) : 318–326.
 - 45) Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. (2006) : Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes* : 4 : 37.
 - 46) Camacho, TC, Roberts, RE, Lazarus, NB, Kaplan, GA and Cohen, RD (1991) Physical activity and depression : evidence from the Alameda county study. *Am J Epidemiol.*, 134 : 220–231.
 - 47) Chikuiji, K, Motoyama, M, Ohoto, H, Morita, T, Sunami, Y, Tanaka, M and Shindo, M (1999) The Effects of Low Intensity Aerobic Training on the Physiological Indexes and the Quality of Life in Middle-aged White Collar Workers. *Sangyo Eiseigaku Zasshi.*, 3 : 63–71. (in Japanese).
 - 48) 久保田晃生 (2006) : 高齢者の Quality of Life と生命予後に関する縦断研究. *社会福祉学*, 46 (3) : 28–37.
 - 49) Lawton, M. P. (1975) : The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale : A revision. *Journal of Gerontology*, 30 : 85–89.
 - 50) 太田壽城・芳賀博・長田久雄他 (2001) : 地域高齢者のための QOL 質問表の開発と評価. *日本公衆衛生雑誌*, 48 (4) : 258–266.
 - 51) 松田智大 (2004) : QOL 測定の方法論と尺度の開発. *保健医療科学*, 53 (3) : 181–185.
 - 52) Eiser, C. and Morse, R. (2001) : Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research*, 10 (4) : 347–357.
 - 53) Eiser, C. and Morse, R. (2001) : Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technology Assessment*, 5 (4) : 1–157.
 - 54) Novella, J. L., Jochum, C., Jolly, D., et. al. (2001) : Agreement between patients' and proxies' reports of quality of life in Alzheimer's disease. *Quality of Life Research*, 10 (5) : 443–452.
 - 55) Bombardier C (2000) : Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders : summary and general recommendations. *Spine*, 25 (24) : 3100–3103
 - 56) 佐伯覚, 蜂須賀研二 (2002) : 脳卒中患者の QOL 評価, *医学のあゆみ*, 203 (9), 719–723

- 57) 武田知樹, 波多野義郎 (2006) : 生活習慣病患者における疾患別のライフスタイルの相違 虚血性心疾患, 糖尿病, 脳血管障害の3群間における比較 日本保健医療行動科学会年報, 21 : 167-176
- 58) 千葉敦子・三浦雅史・大山博史他 (2006) : 虚弱高齢者における包括的筋力トレーニングがQOLに及ぼす影響. 日本公衆衛生雑誌, 53 : 851-858.
- 59) 福原俊一 (1999) : MOS Short-Form 36-Item Health Survey, 新しい患者立脚型健康指標. 厚生 の 指標, 46 (4) : 40-45.
- 60) 福原俊一・鈴鴨よしみ (2004) : SF-36 v2 日本語版マニュアル. NPO 健康医療評価研究機構
- 61) 前田清, 太田壽城, 芳賀博, 高田和子, 長田久雄 (2002) : 高齢者の QOL に対する身体活動習慣の影響 日本公衆衛生学会誌 : 49 (6) : 497-506
- 62) 杉澤あつ子・杉澤秀博・柴田博 (1998) : 地域高齢者の心身の健康維持に有効な生活習慣. 日本公衆衛生雑誌, 45 : 104-111.
- 63) 斎藤花織, 荒川直志, 上嶋健治, 佐藤滋, 外久保恵美 (2001) : 高齢者における心臓外科手術前後の運動耐容能の変化. 理学療法学, 28 (7) : 320-324
- 64) 中村容一, 田中喜代次, 藪下典子, 松尾知明, 中田由夫, 室武由香子 (2008) 健康関連 QOL の維持・改善を目指した地域における健康づくりのあり方 : 高齢者の体力水準に着目して 体育学研究, 53 : 137-145
- 65) D. Miller, D. Nelson, M. Karafa, P. Ott and J. Young (2000) : Assessing the “Added Value” of Using Generic and Disease Specific Measures in HRQoL Assessment. Quality of Life Research, 9 (3) 311-312.

受稿 : 2015年11月23日

受理 : 2016年1月21日